Agriculture et Agroalimentaire Canada | Agriculture and Agri-Food Canada

# Le Bulletin bimensuel

*Le 30 mars 2007 Volume 20 Numéro 5*

## CANADA : ACHATS AGRICOLES DE CARBURANT ET D'ENGRAIS

**Les cours du pétrole ont atteint un sommet record en 2006, ce qui a entraîné une augmentation du prix des achats agricoles de carburant et d'engrais. Pour 2007, on s'attend à ce que le cours du pétrole diminue et que le prix de l'engrais continue d'augmenter. Le présent numéro du Bulletin bimensuel examine la situation et les perspectives pour ce qui est des achats agricoles de carburant et d'engrais au Canada en 2006 et 2007.**

Les coûts d'engrais et de carburant pour la machinerie agricole ont beaucoup augmenté dans le secteur de l'agriculture du Canada en 2006. Le prix du carburant a atteint un sommet record au pays à cause de la lente augmentation des stocks de pétrole brut par rapport à une demande mondiale en forte progression et une incertitude politique sur la scène internationale, notamment l'instabilité au Moyen-Orient et l'agitation politique au Nigéria, le plus gros producteur de pétrole de l'Afrique. Le prix de l'engrais a également augmenté sous l'influence d'un resserrement de l'offre par rapport à la demande et de la hausse des prix de l'énergie.

En 2007, le prix du carburant devrait être moins élevé qu'en 2006 mais celui de l'engrais devrait continuer d'augmenter en raison du maintien d'un resserrement de l'offre relativement à la demande.

La *figure 1* fait état des diverses dépenses d'exploitation des fermes canadiennes en 2005. Les sommes consacrées au carburant et à l'engrais atteignaient alors 4,5 milliards de dollars (G$) canadiens, soit 15 % de ces dépenses. On a estimé que chaque hausse de un cent le litre du prix du carburant entraînait une augmentation de 28 millions de dollars canadiens (M$CAN) dans les achats annuels de carburant destiné à la machinerie agricole. Pour l'engrais, chaque hausse de un cent le kilogramme entraîne une augmentation de 61 M$ environ au titre des dépenses liées à l'achat d'engrais.

### *DÉPENSES LIÉES À L'ACHAT DE CARBURANT AGRICOLE*

La machinerie agricole consomme principalement du diésel et de l'essence, mais elle utilise également d'autres lubrifiants. Le prix de ces carburants est généralement dicté par les facteurs liés à l'offre et à la demande sur la scène mondiale. Le secteur agricole est un preneur de prix dans le cas du diésel et de l'essence.

**Prix du carburant**

La demande mondiale de pétrole augmente, sous l'effet d'une croissance économique soutenue partout dans le monde, mais les fournisseurs de pétrole et les raffineries suffisent à peine à soutenir le rythme de la demande. Dans ces conditions, le moindre changement dans la chaîne d'approvisionnement, qu'il s'agisse d'une décision de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEC) au sujet du débit de production, d'un ouragan, de l'instabilité au Moyen-Orient et d'autres facteurs d'incertitude politique et économique, peut causer une flambée du prix du carburant. La *figure 2* illustre la forte augmentation des prix de l'énergie aux États-Unis et en Alberta en 2006. Le prix du pétrole brut West Texas Intermediate (WTI) a atteint une moyenne de 66 $US le baril en 2006, soit 17 % de plus qu'en 2005.

Le secteur de l'agriculture du Canada dépend fortement du carburant pour combler un large éventail de ses besoins en énergie. Ce secteur aussi a été touché par la hausse considérable des prix des intrants dans le sillage des hausses survenues sur le marché énergétique aux États-Unis. Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) estime que le prix du carburant destiné à la machinerie agricole a augmenté de 6 % environ en 2006, par rapport à 2005. Cette hausse se traduit par une augmentation des dépenses en carburant de quelque 112 M$CAN pour les fermes canadiennes en 2006.

En 2007, l'hiver particulièrement doux, les niveaux d'inventaire supérieurs à la normale et la capacité excédentaire accrue attribuable aux baisses de la production dans les pays membres de l'OPEC devraient ralentir l'augmentation des prix. La Energy Information Administration (EIA) des États-Unis prévoit que le prix moyen du pétrole brut WTI atteindra 59 $US le baril en 2007, soit une baisse 10 % par rapport à 2006. Le prix du diésel devrait diminuer de 4 % et celui de l'essence de 9 % environ en 2007. En supposant que la valeur du dollar canadien diminuera légèrement en 2007, AAC estime que le prix du carburant utilisé pour la machinerie agricole diminuera de 2 % environ au Canada en 2007.

**Utilisation de carburant dans le secteur de l'agriculture**

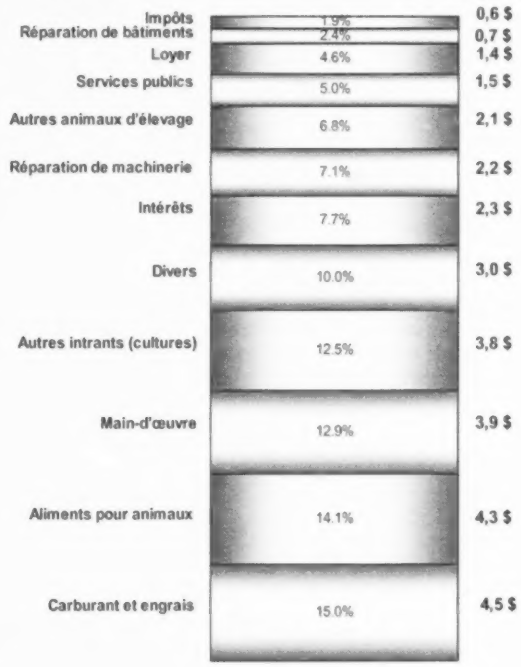
La hausse des prix fait en sorte que les agriculteurs canadiens achètent

**Figure 1**

**CANADA : DÉPENSES D'EXPLOITATION DE LA FERME (2005)**

Source : Statistique Canada

*Total : 30,1 G$*




Canada

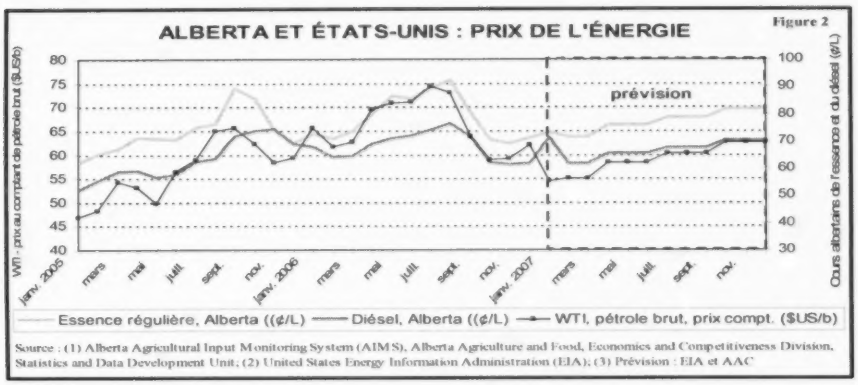
moins de carburant que lorsque les prix étaient moins élevés. Comme l'indique la *figure 3*, il existe une corrélation négative entre le prix du carburant et son utilisation. Cette corrélation est évaluée à -0,7. Ainsi, l'utilisation de carburant a diminué de 8 % lorsque le prix a augmenté de 31 %, en 2000, et elle a augmenté de 7 % lorsque le prix a diminué de 17 %, en 2002.

Les économistes se servent du facteur d'élasticité pour mesurer la réaction de la demande face aux variations de prix. D'après les données historiques de Statistique Canada pour une période de 25 ans, l'élasticité du prix du carburant est évaluée à -0,18 au Canada, ce qui signifie que l'utilisation de carburant est relativement insensible aux variations de prix. Ainsi, lorsque le prix du carburant augmente de 10 %, l'utilisation agricole de carburant dans le secteur de l'agriculture du Canada diminue de 1,8 %.

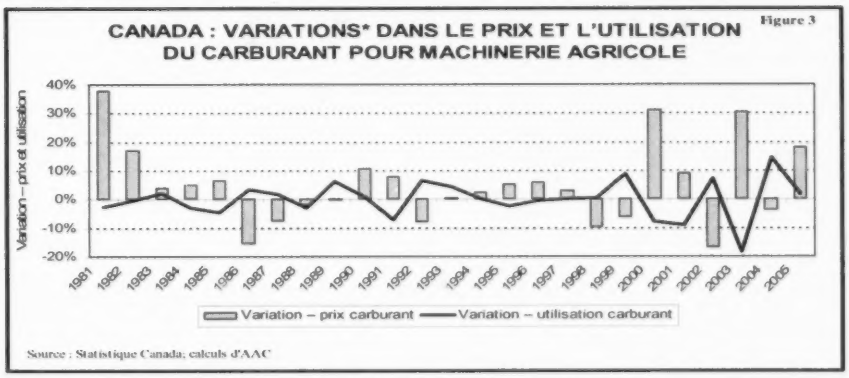
La *figure 4* montre que l'utilisation de carburant par les agriculteurs est demeurée relativement stable et que le prix du carburant a fluctué de 1,6 environ (année de référence = 1980) entre 1981 et 1999. Cependant, le volume de carburant utilisé par les agriculteurs a diminué de 9 % en 2001 et cette diminution atteignait plus de 20 % en 2003, après une série d'augmentations constantes du prix du carburant au cours des années postérieures à 1999. On peut donc raisonnablement s'attendre à ce que l'augmentation du prix du carburant ait une incidence sur l'utilisation de carburant par les agriculteurs, comme en fait foi l'élasticité des prix, mais le prix devrait rester élevé pendant une période relativement longue avant d'entraîner une réduction considérable de la consommation de carburant. Cette situation pourrait être étayée par le fait que les agriculteurs tiennent compte des prix plus élevés pour leur utilisation de carburant. Si, par exemple, le prix du carburant restait élevé pendant une période relativement longue, les agriculteurs pourraient choisir des modèles plus efficaces pour remplacer leurs tracteurs, moissonneuses-batteuses et autres pièces de machinerie ou ils considéreraient avantageux de réduire le travail du sol ou le nombre de déplacements dans les champs en combinant leurs opérations pour économiser du carburant.

Compte tenu des facteurs comme les modifications apportées aux terres ensemencées/récoltées et des constatations faites précédemment relatives à l'élasticité du prix du carburant, AAC estime que la consommation de carburant dans les fermes canadiennes en 2006 n'a guère changé depuis 2005, et qu'elle devrait monter de 1 % en 2007.

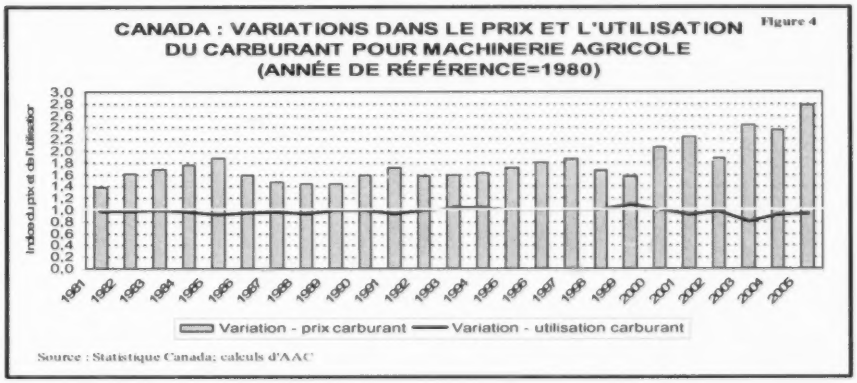
Étant donné les variations des prix et du taux de consommation, les dépenses des fermes canadiennes en carburant en 2006 sont estimées à 2,09 G$ canadiens, en hausse de 5,6 % par rapport à 2005. Elles devraient ensuite diminuer de 1,3 % en 2007.




Source : (1) Alberta Agricultural Input Monitoring System (AIMS), Alberta Agriculture and Food, Economics and Competitiveness Division, Statistics and Data Development Unit; (2) United States Energy Information Administration (EIA); (3) Prévision : EIA et AAC




Source : Statistique Canada; calculs d'AAC




Source : Statistique Canada; calculs d'AAC

### *DÉPENSES D'ENGRAIS*

Le Canada est l'un des principaux producteurs d'engrais, particulièrement l'azote et la potasse. Il exporte environ 95 % de sa production de potasse et près de la moitié de sa production d'azote, principalement aux États-Unis. La production d'engrais est concentrée en Alberta et en Saskatchewan.

**Principaux types d'engrais au Canada**

L'engrais le plus utilisé au Canada est l'azote. En effet, il représente environ 65 % de tout l'engrais utilisé par les agriculteurs de l'Ouest et 51 % de l'engrais utilisé par les agriculteurs de l'Est. Le phosphate représente respectivement 26 % et 15 % de tout l'engrais utilisé dans l'Ouest canadien et dans l'est du pays. La potasse représente 23 % de l'engrais utilisé dans l'Est du Canada, principalement pour la culture du soja. Les autres engrais affichent un pourcentage relativement peu élevé du total.

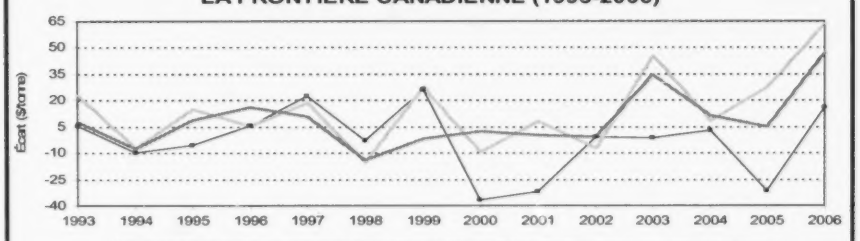
Les engrais à base de phosphate actuellement utilisés au Canada sont principalement le phosphate de diammonium (DAP) et le phosphate de mono-ammonium (MAP), qui sont fabriqués à partir de phosphate naturel. L'autre nutriment majeur utilisé dans le secteur de l'agriculture est la potasse. La plupart des gisements de potasse d'Amérique du Nord se trouvent au Canada, principalement en Saskatchewan.

**Prix de l'engrais dans les régions américaines à proximité de la frontière canadienne**

Le marché de l'engrais est un marché global et, en Amérique du Nord, il est entièrement ouvert et intégré. Par conséquent, le prix de l'engrais canadien est lié au marché américain. Les *figures 5* et *6* indiquent les différences de prix entre le Canada et les régions américaines à proximité de la frontière canadienne.

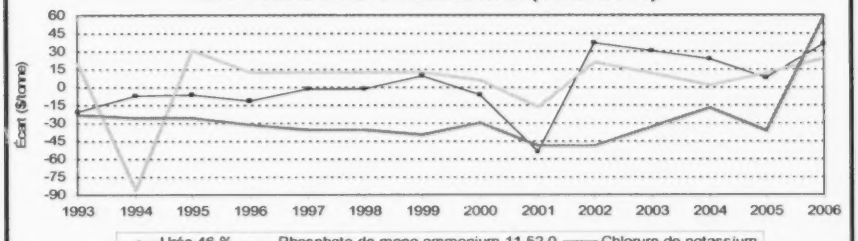
L'analyse statistique a permis de confirmer que les prix moyens de l'engrais au Canada et dans les zones américaines situées à proximité de la frontière canadienne étaient identiques sur le plan de la statistique dans le cas de l'urée, du phosphate de mono-ammonium et du chlorure de potassium entre 1993 et 2006. Au cours de cette période, les différences de prix moyen entre l'Ontario et le Michigan, l'Ohio et l'Indiana étaient de l'ordre de -3,1 dollars canadiens la tonne ($CAN/t) dans le cas de l'urée, de 16 $CAN/t dans le cas du phosphate de mono-ammonium (11-52-0) et de 8,4 $CAN/t dans le cas du chlorure de potassium. Autrement dit, le prix de l'urée était un peu moins élevé en Ontario, alors que celui du phosphate et de la potasse était légèrement plus élevé que dans les zones américaines situées à la frontière canado-américaine entre 1993 et 2006. De même, les différences de prix moyen entre le Manitoba et le Minnesota/Dakota du Nord étaient de l'ordre de 0,3 dollar canadien la tonne dans le cas de l'urée, de 3,5 $CAN/t dans le cas du phosphate de mono-ammonium et de -24,5 $CAN/t dans le cas du chlorure de potassium entre 1993 et 2006. Le prix de l'urée était à peu près identique au Manitoba et à la frontière américaine au cours des 13 dernières années.

**ÉCARTS ENTRE LES PRIX DE L'ENGRAIS EN ONTARIO ET DANS LES ZONES AMÉRICAINES À PROXIMITÉ DE LA FRONTIÈRE CANADIENNE (1993-2006)** — Figure 5



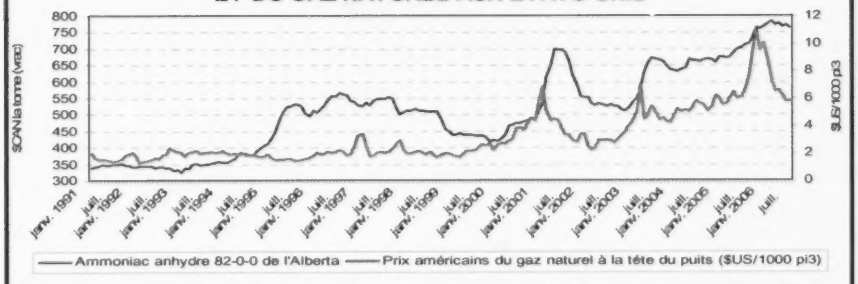

Source : Sondage de Ridgetown sur les prix des intrants agricoles

**ÉCARTS ENTRE LES PRIX DE L'ENGRAIS AU MANITOBA ET DANS LES ZONES AMÉRICAINES À PROXIMITÉ DE LA FRONTIÈRE CANADIENNE (1993-2006)** — Figure 6



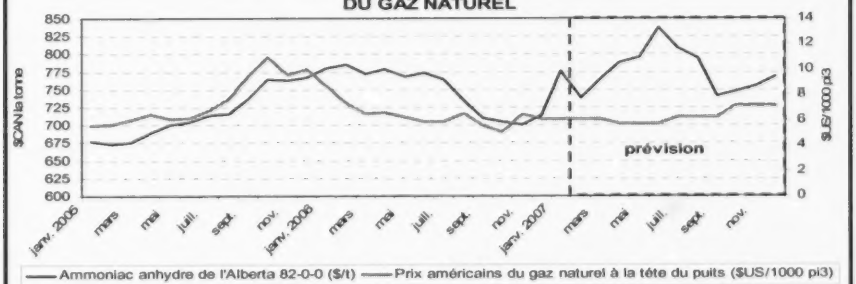

Source : Sondage de Thomsen sur les prix des intrants agricoles

**COURS DE L'AMMONIAC ANHYDRE EN ALBERTA ET DU GAZ NATUREL AUX ÉTATS-UNIS** — Figure 7




Source : (1) Alberta Agricultural Input Monitoring System (AIMS), Alberta Agriculture and Food, Economics and Competitiveness Division, Statistics and Data Development Unit; (2) United States Energy Information Administration.

**ALBERTA : COURS DE L'AMMONIAC ANHYDRE ET DU GAZ NATUREL** — Figure 8




Source: (1) Alberta Agricultural Input Monitoring System (AIMS), Alberta Agriculture and Food, Economics and Competitiveness Division, Statistics and Data Development Unit; (2) United States Energy Information Administration; (3) Prévision : EIA et AAC.

**Prix de l'engrais et du gaz naturel**

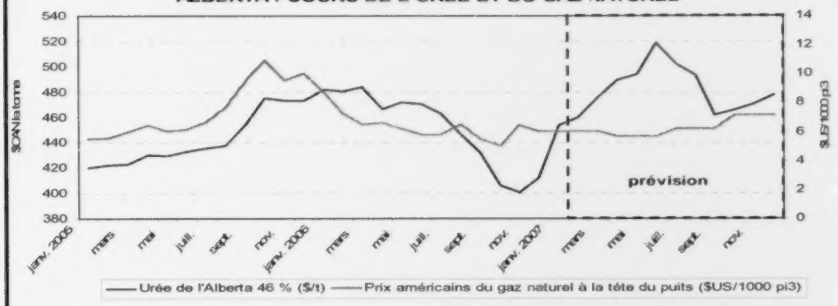
Presque tout l'engrais azoté fabriqué dans le monde l'est à partir d'ammoniac anhydre. Les ingrédients qui entre dans la fabrication de l'ammoniac anhydre sont l'air, le gaz naturel et la vapeur. Le gaz naturel représente généralement entre 70 % et 90 % du coût de production de l'ammoniac. Le prix de l'engrais azoté réagit donc au moindre changement dans le prix du gaz naturel. La *figure 7* confirme que le prix de l'engrais suit généralement le prix du gaz naturel.

Le taux de corrélation entre le prix du gaz naturel et celui de l'engrais est évalué à 0,80 sur une période de 16 ans de données mensuelles, ce qui indique qu'ils sont très étroitement liés. Ainsi, une augmentation du prix du gaz naturel est toujours suivie d'une augmentation du prix de l'engrais. Toutefois, cette corrélation n'a pas toujours été aussi profonde. Au milieu des années 1990, l'effet combiné d'une forte demande d'engrais et de l'utilisation quasi-maximale de la capacité de production de l'industrie a contribué à maintenir le prix de l'engrais à un niveau élevé et ce, malgré le faible prix du gaz naturel.

Comme l'indiquent les *figures 8* et *9*, le prix de l'engrais a suivi celui du gaz naturel en Alberta en 2005 et 2006. Le prix de l'ammoniac anhydre a augmenté de 2,1 % en Alberta en 2006, principalement en raison de la hausse du prix du gaz naturel. Étant donné que l'urée est couramment produite à partir d'ammoniac anhydre, le prix de l'urée a suivi une tendance semblable et augmenté de 4,7 % en 2006.

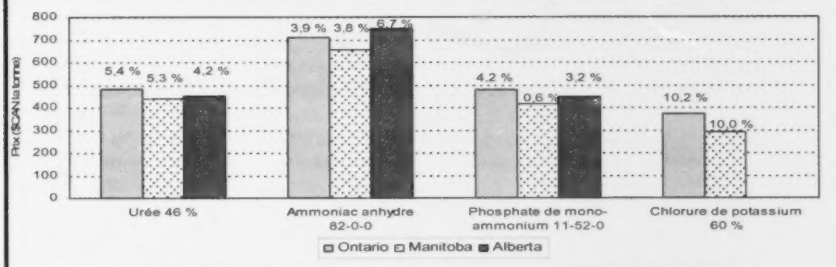
Le prix de l'engrais est influencé non seulement par celui du gaz naturel, mais également par celui de l'essence et du diésel, puisque le carburant fait partie des coûts de mise en marché de l'engrais. En effet, la hausse du prix du carburant fait augmenter le coût du transport de l'engrais vers les points de vente au détail. Cependant, le prix de l'engrais dépend beaucoup plus du prix du gaz naturel que de celui du carburant.

**ALBERTA : COURS DE L'URÉE ET DU GAZ NATUREL** Figure 9




Source: (1) Alberta Agricultural Input Monitoring System (AIMS), Alberta Agriculture and Food, Economics and Competitiveness Division, Statistics and Data Development Unit; (2) United States Energy Information Administration; (3) Prévision : EIA et AAC.

**ONTARIO, MANITOBA ET ALBERTA : PRIX DE L'ENGRAIS EN 2006 ET VARIATION EN % PAR RAPPORT À 2005** Figure 10




Source : (1) Sondage de Ridgetown sur les prix des intrants agricoles; (2) Sondage de Thomsen sur les prix des intrants agricoles; (3) Alberta Agricultural Input Monitoring System (AIMS), Alberta Agriculture and Food, Economics and Competitiveness Division, Statistics and Data Development Unit

Comme les engrais s'échangent sur la scène internationale, leurs prix sont aussi déterminés par les facteurs de l'offre et de la demande sur les principaux marchés du monde. En fait, la demande mondiale accrue en matière d'engrais a joué un grand rôle ces dernières années dans la hausse du prix de l'engrais et continuera dans ce sens. Les facteurs qui influencent l'offre ont également contribué à cette hausse de prix, étant donné que la faible augmentation de nouvelles sources de production à l'échelle mondiale n'a pas pu compenser les fermetures d'usines.

La *figure 10* fait état du prix des principaux engrais, ainsi que du pourcentage des variations de prix observées entre 2006 et 2005 en Ontario, au Manitoba et en Alberta. AAC estime que le prix de l'engrais a augmenté de 3,9 % en moyenne en 2006 en raison d'un resserrement de l'offre et de la demande et d'une augmentation des prix de l'énergie. L'augmentation de 3,9 % du prix de l'engrais se traduit par une hausse de 99 M$CAN environ des dépenses d'engrais des agriculteurs canadiens en 2006.

En 2007, le prix du gaz naturel devrait demeurer plus ou moins stable si l'on se fie à l'estimation de la Energy Information Administration des États-Unis, ce qui devrait modérer les tensions à la hausse sur le prix de l'engrais. Cependant, la production croissante de biocarburant commence à influer sur la demande mondiale dans le cas des cultures utilisées pour produire du biocarburant. Ainsi, le nombre d'acres ensemencées de maïs aux États-Unis est susceptible d'augmenter considérablement à compter de 2006-2007, en raison d'une augmentation de la demande d'éthanol. L'accroissement de la production de maïs nécessitera l'apport de grandes quantités d'engrais. La International Fertilizer Industry Association (*World Agriculture and Fertilizer Demand, Global Fertilizer Supply and Trade 2006-2007*, Patrick Heffer & Michel Prud'homme, janvier 2007) prévoyait que la forte hausse de la demande en matière d'engrais en Amérique du Nord pour 2006-2007 comparativement à d'autres régions comme le Sud et l'Est de l'Asie aurait pour effet de resserrer l'offre et la demande en 2007. Les *figures 8* et *9* montrent les tendances prévues en ce qui concerne le prix de l'engrais pour 2007 en Alberta. De façon générale, AAC prévoit une augmentation de 3,8 % du prix de l'engrais en 2007 au Canada. Cependant, cette prévision est très provisoire, en raison de la grande instabilité du prix du gaz naturel.

**Utilisation d'engrais**

Les données historiques sur 23 ans ont permis d'évaluer à 1,25 l'élasticité de la demande en matière d'engrais par rapport à la superficie ensemencée au Canada. Autrement dit, une augmentation de 1 % de la superficie ensemencée entraîne une augmentation de 1,25 % de la quantité d'engrais utilisé. Compte tenu de l'élasticité estimative et d'autres facteurs comme la superficie ensemencée/récoltée et la variation du prix de l'engrais, AAC estime que la quantité d'engrais utilisé au Canada en 2006 a reculé de 1 % par rapport à 2005, et qu'elle devrait progresser de 1 % en 2007.

Les dépenses d'engrais comprennent tous les coûts relatifs à l'achat d'engrais, y compris les frais d'épandage. Au Canada, compte tenu des variations de prix et d'utilisation ensemble, on estime que les dépenses d'engrais devraient atteindre 2,6 G$ canadiens en 2006, soit une augmentation de 2,7 % par rapport à 2005. Les dépenses liées à l'engrais devraient continuer d'augmenter, à raison de 4,8 % en 2007, principalement en raison de la hausse du prix de l'engrais.

**Pour de plus amples renseignements :**
***Analyse du revenu agricole***
***et des programmes***
***Direction de la recherche et de l'analyse***

**Xianqiang Zhang**
**Recherche - Économiste analytique**
**Téléphone : 613-759-7367**
**Courriel : zhangx@agr.gc.ca**
***ou***
**Tony McDougall, Chef pi**
**Téléphone : 613-759-7268**
**Courriel : mcdougallt@agr.gc.ca**

© Sa Majesté du chef du Canada, 2007

**Version électronique disponible à www.agr.gc.ca/mad-dam/**

ISSN 1207-6228
No d'AAC 2081/F

Le Bulletin bimensuel est publié par :
la Division de l'analyse du marché,
Direction de la recherche et de l'analyse
Direction générale des politiques stratégiques
Agriculture et Agroalimentaire Canada.
303, rue Main, pièce 500
Winnipeg (Manitoba) Canada R3C 3G7
Téléphone : 204-983-8473
Télécopieur : 204-983-5524

Directrice : Maggie Liu
Chef : Fred Oleson
Directeur de la rédaction : Bobby Morgan

***Pour recevoir un abonnement gratuit, veuillez transmettre votre adresse électronique à bulletin@agr.gc.ca.***

Publié aussi en anglais sous le titre de :
*Bi-weekly Bulletin*
ISSN 1207-621X
No d'AAC 2081/E

© Imprimé sur papier recyclé

*Bien que la Direction de la recherche et de l'analyse assume l'entière responsabilité de l'information présentée dans ce document, elle tient à reconnaître les organismes suivants qui ont contribué à sa préparation :*

a) Alberta Agricultural Input Monitoring System (AIMS), unité de l'élaboration des statistiques et des données, Economics and Competitive Division, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et du Développement rural de l'Alberta; b) Ridgetown College, Université de Guelph; c) The Thomsen Corporation; d) Statistique Canada; e) United States Energy Information Administration